RAPPORT DE LA COMMISSION

CHARGÉE DE CONSTATER,

A L'HOSPICE DE LA MATERNITÉ DE BRUXELLES,

LES AVANTAGES RESPECTIFS

DU FORCEPS-SCIE ET DU DIATRYPTEUR.

RAPPORT DE LA COMMISSION

CHARGÉE DE CONSTATER,

A L'HOSPICE DE LA MATERNITÉ DE BRUXELLES,

LES AVANTAGES RESPECTIFS

DU FORCEPS-SCIE ET DU DIATRYPTEUR,

LU A L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE,
EN LA SÉANCE DU 25 OCTOBRE 1851,

PAR

Le Docteur J.-R. MARINUS,

MEMBRE TITULAIRE ET SECRÉTAIRE ADJOINT DE L'ACADÉMIE,
CHEVALIER DE L'ORDRE LÉOPOLD, ETC.

BRUXELLES,

J.-B. DE MORTIER, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE,

RUE LÉOPOLD, 26, FAUBOURG DE NAMUR.

1851


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

RAPPORT DE LA COMMISSION

CHARGÉE DE CONSTATER,

A L'HOSPICE DE LA MATERNITÉ DE BRUXELLES,

LES AVANTAGES RESPECTIFS

DU FORCEPS-SCIE ET DU DIATRYPTEUR.

Messieurs,

L'Académie, dans sa séance du 25 mai 1850, après une discussion sur le mémoire présenté par notre honorable collègue M. Didot, relatif à un nouveau mode de délivrance dans les cas d'angustie extrême du bassin, a décidé que deux Commissions seraient nommées, l'une à Liége, l'autre à Bruxelles, pour constater les avantages respectifs du forceps-scie de M. Vanhuevel et du diatrypteur de M. Didot, afin de fixer l'opportunité de chacune de ces deux méthodes, suivant les cas.

Le Bureau nous a désignés, M. Seutin et moi, pour composer la Commission de Bruxelles, et nous avons accepté, dans l'intérêt de la science et de la pratique, la mission qui nous était confiée au nom de la Compagnie. Pour la remplir consciencieusement et d'une manière convenable, il fallait que nous fussions en position de pouvoir observer des cas nécessitant l'application de ces procédés, cas qui ne se rencontrent que de loin en loin dans la pratique privée. La Maternité de cette ville nous offrit heureusement l'occasion de donner cours à nos observations : M. Vanhuevel, chirurgien de cet établissement, sur l'invitation que le Bureau de l'Académie lui adressa, se fit un devoir de convoquer vos commissaires pour assister à ses opérations et aux conférences qui les précèdent toujours, chaque fois qu'un

cas de rétrécissement extrême du bassin nécessitant l'embryotomie ou une opération sanglante sur la femme, se présentait dans son service.

Sept cas se sont offerts à notre observation depuis que l'Académie nous a investis de ce mandat : dans tous, l'accouchement a été opéré par l'application du forceps-scie. Nous avons suivi ces opérations avec toute l'attention dont nous sommes capables, nous en avons recueilli les observations, noté les particularités dignes de remarque, ainsi que les résultats, afin de pouvoir établir une juste appréciation de la méthode.

Pour compléter notre travail, il nous eût fallu pouvoir être témoins de l'application du diatrypteur de M. Didot : il ne nous a pas été donné de faire ces observations, l'instrument dont il s'agit n'étant pas mis en usage à la Maternité de Bruxelles. Afin de fixer son incertitude, votre rapporteur a appliqué lui-même le diatrypteur sur le cadavre, avec les mêmes précautions que s'il s'agissait de délivrer une femme vivante, et il a tenu note des effets obtenus et des résultats qu'ils doivent nécessairement entraîner. J'aurai l'honneur de vous rendre compte de ces essais, entrepris sans prévention et en me conformant aux préceptes indiqués par M. Didot.

I. — FORCEPS-SCIE.

Nous nous occuperons d'abord des faits d'accouchement forcé par le forceps-scie qui se sont passés sous nos yeux. En voici la relation succincte, telle qu'elle est consignée dans les notes que nous avons recueillies :

Premier fait.—Marie-Thérèse B..., vingt-cinq ans, rachitique, primipare, entre à la Maternité le 24 novembre 1850. Taille, trois pieds sept pouces ; incurvation à droite de la colonne dorsale, à gauche, de la colonne lombaire ; ensellure très-prononcée ; hanche droite plus élevée que la gauche ; tibias courbés en avant et fort obliques de haut en bas et de dedans en dehors ; fémurs incurvés de dehors en dedans et formant comme deux anses ; pubis aplatis ; ventre très-proéminent. Le diamètre sacro-pubien du détroit abdominal mesure deux pouces ; le transversal du détroit périnéal a au delà de quatre pouces.

Le travail de l'accouchement n'étant pas établi, cette femme est placée, en attendant, dans un quartier salubre de la Maternité. Au commencement de décembre, on lui fait une saignée du bras, pour cause de pléthore. Le 16, le travail s'annonce par

des douleurs faibles et rares. Le lendemain, le col utérin est ouvert de la largeur de deux doigts, la poche des eaux se rompt.

Dans l'après-dînée, plusieurs médecins sont appelés en consultation, y compris M. Seutin et moi. La femme apprenant alors qu'elle ne peut être délivrée que par une opération sanglante pratiquée sur elle ou sur son enfant, se décide pour l'embryotomie. On convient que cette opération se fera dès que le col sera suffisamment dilaté.

Le 18 au matin, les douleurs ont été faibles pendant la nuit; pouls faible, accéléré; orifice utérin engorgé, résistant. — Bain tiède; injections simples d'abord, belladonées après le bain. — Le soir, léger frisson suivi de chaleur, pouls accéléré, sensibilité et dureté du col de la matrice. — Bain tiède, injections répétées.

Le 19, pendant la nuit, contractions utérines plus fortes et plus régulières, sans changement dans l'état du col. Dans l'après-dînée, long frisson suivi de chaleur. Les mouvements du fœtus sont nuls. — Injections vaginales répétées, lavement.

Le 20, pendant la nuit, douleurs assez régulières, le col s'assouplit et s'ouvre davantage; vers midi, la dilatation a acquis à peu près la grandeur d'une pièce de cinq francs; odeur de putréfaction. — Bain tiède, injections.

Le même jour, à deux heures de relevée, frisson suivi de chaleur et de léger délire. Dans une nouvelle consultation, il est décidé que l'on attendra encore pour pratiquer l'embryotomie, jusqu'à ce que le col soit devenu plus souple et que la tête de l'enfant soit mieux engagée dans le bassin, conditions qui ne se présentent que vers dix heures du soir. Alors M. Vanhuevel applique son forceps-scie. L'introduction des branches se fait avec facilité. Les branches réunies, la section du crâne se fait sans obstacle et sans que la femme articule la moindre plainte. Elle ne ressent d'autre douleur, pendant l'opération, que celle occasionnée par la présence du forceps. Le segment crânien postérieur est retiré sans difficulté; l'extraction du segment antérieur tenant au tronc demande plus de peine. Quand ce dernier tronçon de tête est dégagé, on est obligé d'attacher un cordon autour du cou pour pouvoir attirer les épaules et la poitrine à travers le bassin rétréci.

Le fœtus, assez fort et légèrement putréfié, était en position transverse, occipito-iliaque gauche. Le crâne avait été divisé à partir du pariétal droit, en traversant le milieu de l'occiput, du

front, le nez, la mâchoire inférieure jusque sous l'oreille gauche.

Après la délivrance, injections d'eau tiède dans le vagin; la femme est placée dans une chambre séparée.

Le 21, nuit agitée, animation de la face, peau chaude, pouls accéléré et faible, langue blanche, ventre peu sensible, lochies fétides, émission spontanée des urines. — On prescrit quelques grains de quinine comme antiseptique, frictions mercurielles. cataplasmes sur le ventre, injections chlorurées d'heure en heure à l'aide d'une sonde à demeure dans la matrice, diète.

Le 22, même état, mêmes moyens.

Le 23, face altérée, pouls petit, filiforme, ventre ballonné, lochies fétides, extrémités froides. Mort à neuf heures du soir.

Nécroscopie. — Le ventre est très-ballonné; après l'ouverture des téguments, on trouve des traces de péritonite, quelques fausses membranes sur la surface du foie, de la sérosité trouble dans le petit bassin. Au-dessus du pubis, la matrice et la paroi abdominale présentent une surface rugueuse, verdâtre, de la grandeur de la paume de la main, état évidemment produit par la pression de la tête du fœtus durant le travail de la parturition; l'intérieur de l'utérus est noirâtre dans toute son étendue.

Le cœur et le poumon gauche sont à l'état normal; le poumon droit est petit et hépatisé; la plèvre du côté gauche est épaissie, rugueuse, de couleur lie de vin; une collection de sanie purulente est contenue dans cette cavité, fort rétrécie par la déviation vertébrale.

Le bassin, mesuré à l'intérieur, avec le compas, offre juste deux pouces dans son diamètre sacro-pubien abdominal, comme il avait été reconnu avant la délivrance.

Deuxième fait.—Albertine H....., dix-huit ans, primipare, entre à la Maternité le 4 février 1851. En travail depuis deux jours, le col étant presque entièrement dilaté et les eaux écoulées depuis la veille, elle s'épuise en vains efforts pour se délivrer. L'enfant présente le sommet de la tête placé en travers, l'occiput répondant à la fosse iliaque gauche. Une partie de la voûte du crâne ayant pénétré assez loin dans l'ouverture du bassin, il est difficile d'atteindre le promontoire avec le bout du doigt. Le bassin n'a que deux pouces six lignes dans son diamètre sacro-pubien, comme il a été constaté définitivement après la délivrance. On applique le forceps de Dubois, avec lequel on fait des tractions fortes, mais inutiles. L'instrument est retiré et la femme est mise au bain. Vers le soir, les choses restant

dans le même état et le fœtus ne donnant plus aucun signe de vie, on applique le forceps-scie. L'introduction de l'instrument, la section crânienne et l'extraction des morceaux se font sans peine. L'extraction des épaules offre seule une résistance inaccoutumée ; cette difficulté vaincue, le reste du fœtus est amené.

Après la délivrance, qui dut être faite artificiellement pour cause d'adhérence contre nature du placenta, on pratique des injections tièdes et la femme est placée dans une chambre séparée.

Les 5, 6 et 7, l'état de l'accouchée n'offre rien de particulier. Du 7 au 8, apparaissent des symptômes de fièvre intermittente : frisson, chaleur, sueur, accélération du pouls, pesanteur de tête, suivis de fatigue, de brisement des membres, blancheur de la langue, etc. — On prescrit la diète et on administre le sulfate de quinine.

Le 9 et le 10, état satisfaisant. — Sulfate de quinine, bouillons.

Cet état continuant, on augmente graduellement la nourriture, et le 13 février, l'opérée sort de la Maternité bien guérie.

Troisième fait. — Anne Catherine V..., trente-huit ans, rachitique, primipare, entre à la Maternité le 14 février 1851. Elle présente une forte ensellure de la région lombaire ; la hanche droite est moins développée que la gauche ; l'extrémité inférieure droite est amaigrie, courbée, oblique de dedans en dehors. La poche des eaux se présente à la vulve, le col est presque entièrement dilaté. Après la rupture spontanée des membranes, survenue pendant une douleur, on arrive facilement à la saillie sacro-vertébrale. Le diamètre sacro-pubien du détroit supérieur mesure deux pouces et huit lignes. Le sommet de la tête se présente dans une position transversale.

On applique le forceps de Dubois ; mais on rencontre une résistance insurmontable, tant à cause du rétrécissement du bassin, qu'au défaut d'assouplissement du segment inférieur de la matrice, qui oblige de retirer l'instrument et d'y renoncer. La femme est mise au bain et on fait des injections vaginales, dans la vue de relâcher l'organe utérin. La nuit se passe en souffrances.

Le 15 au matin, le col semble plutôt se refermer que se dilater ; les bords de l'orifice sont durs et sensibles ; le pouls est accéléré, la peau chaude. — Saignée du bras, bain tiède prolongé, injections. Le sang tiré de la veine se couvre d'une forte couenne inflammatoire.

A quatre heures de l'après-dînée, le col étant suffisamment relâché, M. Vanhuevel applique le forceps-scie. Toute l'opération se fait avec une extrême facilité, et les deux morceaux du fœtus sont extraits à la fois au moyen de la pince à dents de loup. La scie avait divisé toute la hauteur de la tête et la première vertèbre cervicale.

Après la délivrance, on remarque que le ventre est très-gonflé et sensible à la pression. — Injections tièdes dans le vagin, chambre séparée, cataplasmes, potion calmante.

Le lendemain, 16, la malade a reposé pendant quelques heures ; les urines ont été rendues spontanément. Cependant, le pouls est accéléré, la peau chaude, la langue chargée, le ventre ballonné et douloureux ; les lochies sont normales. — Vingt sangsues sur l'abdomen, cataplasmes, diète.

Le 17, le pouls est accéléré, non résistant, la face est grippée, la langue suburrale, il y a des vomissements de matières verdâtres, le ventre est ballonné, moins sensible, les lochies sont odorantes. — Bain général et injections utérines, calomel à très-petites doses, frictions mercurielles, cataplasmes, diète.

Le 18, même état que la veille ; lochies plus fétides ; flocons noirâtres dans l'eau ayant servi aux injections. — Continuation des mercuriaux, lavement, injections chlorurées, cataplasmes.

Le 19, selles fréquentes et fétides, lochies odorantes, ventre moins ballonné, langue sale, pouls petit et accéléré. — Frictions mercurielles, injections chlorurées, cataplasmes, diète. Vers le soir, potion diacodée pour diminuer la fréquence des selles.

Le 20, même état que la veille; mêmes moyens, plus un bain tiède dans la journée.

Le 21, point d'amélioration. Les traits de la figure commencent à s'altérer; selles fréquentes et fétides, lochies odorantes et noirâtres, pouls petit et très-accéléré. — Potion diacodée avec quelques grains de quinine, injections chlorurées, frictions mercurielles.

Le 22 et le 23, les selles ont un peu diminué de fréquence. Le 24, elles ont reparu aussi abondantes que les premiers jours et sont d'une fétidité extrême; lochies odorantes, noirâtres, ventre ballonné, langue sèche; pouls petit, très-accéléré. — Bain tiède, injections, cataplasmes, potion diacodée, lait coupé.

Le 25, le 26 et le 27, persistance de la diarrhée et des autres symptômes graves. — Mêmes moyens, excepté le bain.

Le 28, figure décomposée, pouls presque imperceptible, sueur

visqueuse, refroidissement des extrémités, diarrhée et lochies fétides. Cet état continue de s'aggraver, et la mort survient le 29 vers le soir.

A l'autopsie du cadavre, on découvrit les lésions anatomo-pathologiques suivantes : Inflammation du péritoine dans toute son étendue ; adhérence récente entre le rectum et la face postérieure de l'utérus ; perforation et communication de ces deux organes ; matières fécales épanchées dans la fosse iliaque gauche et le vagin ; surface interne de la matrice noirâtre : désordres occasionnés par l'inflammation gangréneuse des organes abdominaux, qui commençait déjà à se manifester avant la délivrance.

Quatrième fait. — Jeanne D..., trente-deux ans, à terme de sa seconde grossesse, délivrée la première fois par le forceps ordinaire, entre à la Maternité le 5 avril 1851. Les eaux de l'amnios sont écoulées depuis la veille ; le col utérin est dilaté, le fœtus est vivant, en position de l'épaule gauche derrière la cavité cotyloïde gauche, avec issue du bras et du cordon ombilical. On pratique la version podalique avec la main gauche, du côté droit de la mère. Après la sortie de la partie inférieure du tronc, on éprouve beaucoup de résistance pour dégager les épaules ; on ne parvient qu'à abaisser un seul bras. La tête, à son tour, offre un obstacle insurmontable à l'action des doigts et du forceps ordinaire. Le fœtus ayant cessé de vivre, on se décide à terminer l'accouchement à l'aide du forceps-scie. L'introduction de cet instrument, et la section du crâne de la base au sommet se font avec une merveilleuse facilité. L'extraction de l'enfant, dès-lors, a lieu sans difficulté.

La délivrance terminée, on pratique une injection vaginale, la femme est placée séparément, et on prescrit une potion calmante.

Le 6, la nuit a été assez calme ; émission des urines ; cependant, le matin, on trouve le pouls accéléré, la peau chaude, la respiration gênée ; il y a de la toux, point de côté, le ventre est douloureux. — Saignée de dix onces ; tartre émétique, trois grains dans une potion diacodée, boissons tièdes, cataplasmes sur le ventre, diète.

Le 7, pouls accéléré et dur, peau chaude, gène de la respiration, toux, matité du côté droit de la poitrine, langue suburrale, ventre sensible, lochies odorantes. Le sang, tiré la veille, offre une couenne inflammatoire.—Saignée du bras, tartre émétique, cataplasmes, injections, diète.

Le soir, persistance des symptômes inflammatoires. — Répétition de la saignée, continuation des autres moyens.

Le 8, respiration plus libre, toux moins fréquente, pouls ralenti, peau humide, langue chargée, ventre ballonné, peu sensible, lochies odorantes. — Tartre émétique, frictions mercurielles, cataplasmes, injections, diète.

Le 9, amendement de tous les symptômes. — Continuation des frictions mercurielles, des injections, des cataplasmes et de la diète.

Le 10, pouls accéléré, peau chaude, langue sèche, ventre ballonné, lochies peu abondantes, non-fétides. Les phénomènes qui avaient apparu du côté de la poitrine, n'ont plus rien d'inquiétant. — Frictions mercurielles, injections, cataplasmes, diète.

Le 11, pouls calme, peau humide, langue blanche, ventre ballonné, indolore. — Même traitement que la veille, et bouillons légers.

Du 12 au 14, l'amélioration va en augmentant.

Le 15, il se manifeste un commencement de salivation : on supprime les frictions mercurielles.

Le flux salivaire fut très-abondant, la convalescence fut assez longue, et la femme qui fait le sujet de cette observation quitta l'hospice entièrement guérie, le 21 mai suivant.

Cinquième fait. —Catherine L..., vingt-six ans, primipare, entre à la Maternité le 21 avril 1851. Le travail de l'accouchement a commencé l'avant-veille. Le col est presque tout dilaté, la poche des eaux est rompue, l'enfant est vivant et se présente par le sommet de la tête ; le cuir chevelu est fortement tuméfié. La saillie sacro-vertébrale est très-accessible ; le diamètre sacro-pubien du détroit supérieur mesure deux pouces dix lignes.

Application du forceps de Dubois, avec lequel on exerce des tractions infructueuses, à diverses reprises. L'instrument est retiré et on place la femme dans un bain, on fait des injections vaginales.

Vers le soir, nouvelle tentative avec le forceps de Dubois, mais inutilement. On se décide alors à employer le forceps-scie. L'enfant préalablement ondoyé, on introduit l'instrument, et la section crânienne ainsi que l'extraction des segments se font avec facilité. La tête avait été divisée au milieu du pariétal droit, de l'occiput, du front et de l'orbite du côté droit, à travers le nez et la mâchoire inférieure du côté gauche.

Une hémorragie interne, survenue après la délivrance, réclame l'usage de l'ergotine.

Le 22, l'opérée a reposé toute la nuit et uriné seule ; pouls calme, langue nette et humide, ventre indolore, lochies naturelles. — Injections, diète.

Le 23, même état. — Bouillons faibles.

Le 24, légère accélération du pouls, langue blanchâtre, ventre indolore, lochies un peu odorantes, symptômes qui augmentent d'intensité le soir. — Diète, injections, cataplasmes.

Le 25, pouls calme, peau très-humide, langue blanche, brisement des membres, ventre indolore, lochies odorantes. — Sulfate de quinine, injections, cataplasmes, diète.

Le 26, le 27 et le 28, continuation du calme. — Mêmes moyens ; bouillons, légumes.

Le 29, une convalescence franche est établie. On augmente peu à peu la nourriture, et l'opérée quitte l'hospice le 1er mai, entièrement rétablie.

Sixième fait. — Thérèse G..., vingt-deux ans, primipare, entre à l'hospice le 31 juillet 1851, à dix heures du soir. Elle est à terme et en travail depuis deux jours : le col utérin est entièrement dilaté, les eaux sont écoulées de la veille ; présentation du sommet de la tête, gonflement du cuir chevelu. Le bout du doigt pénètre jusqu'à la saillie sacro-vertébrale. Dans le vagin, en arrière et à droite, il y a une déchirure apparaissant au toucher sous forme de bride longitudinale, tendue entre le col utérin et la vulve. Déjà en ville, le forceps avait été appliqué deux fois, sans succès.

Au commencement de la nuit, les contractions utérines d'abord faibles, deviennent expulsives vers le matin. — Bain général, injections vaginales répétées.

Le 1er août, on essaie d'abord, avec précaution, l'emploi du forceps ordinaire, mais les tractions que l'on opère avec cet instrument sont inutiles et on est obligé d'y renoncer.

Une saignée est pratiquée à la femme, à cause de la chaleur des parties génitales. On constate l'absence des bruits du cœur de l'enfant.

Plusieurs médecins et des élèves étant réunis à la Maternité, M. Vanhuevel procède à l'application du forceps-scie. Votre rapporteur constate, au préalable, l'existence de la lésion du vagin. L'introduction de l'instrument, la section de la tête du fœtus et l'extraction des segments ont lieu avec facilité et promptitude.

La scie avait passé à travers l'occiput, les temporaux, entre l'oreille et l'œil du côté droit, au-dessous de l'oreille gauche, par la bouche et jusque dans l'épaule située en arrière.

Après la délivrance, légère hémorragie utérine. — Ergotine, injections vaginales tièdes, placement de la femme dans une chambre isolée, repos.

Le 2, pouls accéléré, peau chaude, langue sèche, matrice indolore, vagin brûlant et gonflé, lochies odorantes. — Bain général, injections répétées, diète. — Le soir, les symptômes inflammatoires augmentant d'intensité, on pratique une saignée du bras et on fait des frictions mercurielles sur les membres inférieurs.

Le 3, face grippée, pouls très-accéléré, peau chaude, langue sèche, ventre indolore, lochies fétides. — Frictions mercurielles, injections légèrement chlorurées, souvent répétées. L'eau des injections charrie des grumeaux noirâtres.

Du 4 au 7, les signes fâcheux augmentent chaque jour. Les lochies sont très-fétides, les selles multipliées, liquides et très-odorantes, le pouls petit, précipité, non résistant, la langue est sèche et brunâtre. Par le toucher, on sent le vagin ramolli, tombant en putrilage. L'eau des injections est chargée de flocons noirs. — Les bains, les injections détersives, les frictions mercurielles, et le sulfate de quinine à l'intérieur ne parviennent pas à arrêter les progrès de la gangrène et de la fièvre de résorption.

Le 8, la face est décomposée, le pouls petit et misérable ; il y a des vomissements de matières verdâtres, les lochies et les selles sont fétides, et le 9, à cinq heures du matin, la malade succombe.

Nécroscopie. — Collection séro-purulente dans l'abdomen ; fausses membranes ; ramollissement de la matrice et aspect noirâtre de l'intérieur de cet organe ; gangrène du vagin, et déchirure longitudinale de ce conduit musculo-membraneux, en arrière et à droite, s'étendant jusque dans le ligament large du même côté.

Le diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal mesure deux pouces dix lignes.

Septième fait. — Pauline V..., épouse W..., vingt-deux ans, rachitique, primipare, entre à la Maternité le 27 septembre 1851, à sept heures du soir. Le travail a commencé le matin : la poche des eaux est rompue; le cordon ombilical prolabé,

le col utérin ouvert à peu près de la grandeur d'une pièce de cinq francs, mais encore résistant et dur. C'est le sommet de la tête qui se présente; il est très-élevé au-dessus du pubis. L'index atteint l'angle sacro-vertébral, tourné du côté droit. En ville, on a, deux fois déjà, essayé d'appliquer le forceps, sans qu'on y soit parvenu. A l'extérieur, la moitié gauche du bassin paraît beaucoup plus développée que la moitié droite ; les extrémités inférieures sont courbées en sens divers. Par le petit pelvimètre géométrique, le diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal présente deux pouces deux lignes ; les autres diamètres n'ont point été mesurés, à cause de l'excessive sensibilité de la femme.

Immédiatement après son entrée à l'hospice, la femme fut mise dans un bain et on fit des injections vaginales.

A neuf heures du soir, le col est encore dur, le vagin chaud, le ventre sensible à la pression, le pouls plein et accéléré. — Saignée de douze onces, qui se couvre d'une couenne inflammatoire.

Le 28, à huit heures du matin, les douleurs ont été assez fortes et fréquentes pendant la nuit; le pouls est accéléré, le ventre sensible, le col moins dur, mais guère plus dilaté que la veille; les fluides brunâtres qui s'écoulent des parties commencent à exhaler de l'odeur. Plusieurs médecins sont présents. Dans le but de favoriser la dilatation du col, on convient de recourir immédiatement à l'application du forceps-scie. M. Vanhuevel désirant que je fisse moi-même cette application, pour m'assurer davantage de la facilité de l'opération, je procédai à l'introduction du forceps-scie ; puis je fis agir la scie à chaînettes pendant que M. Vanhuevel tenait *seul* l'instrument et faisait marcher la clef de nouveau modèle. Nous remarquâmes l'extrême facilité avec laquelle les lames dentées étaient poussées dans leurs coulisses. La section crânienne achevée, le forceps fut détaché, et le segment postérieur, comprenant tout le sommet du crâne, l'occiput et les chairs de la partie postérieure du cou, fut extrait, non sans peine. Le fœtus était en position directe, la face tournée en avant.

Quant au segment antérieur, placé au-dessus du pubis, on ne put l'abaisser ni par la tenette, ni par le crochet mousse, à cause de son élévation et du resserrement du col utérin. On décida alors d'attendre une dilatation plus complète.

La femme fut de nouveau mise au bain, et pendant ce temps

on répéta les injections. Vers midi, il survint un violent frisson. A une heure, une nouvelle réunion de médecins eut lieu, et chacun fut frappé de l'odeur de putréfaction répandue dans la chambre de travail. Le pouls est petit, accéléré, la face grippée, le ventre sensible; le segment de la tête du fœtus est descendu un peu plus bas, sans qu'il y ait pour cela dilatation complète du col. Pour empêcher le progrès de la fièvre de résorption, on crut devoir terminer l'accouchement à tout prix. Le forceps-scie fut réappliqué comme forceps ordinaire; des tractions fortes et prolongées opérèrent peu à peu la dilatation et finirent par amener la tête dans l'excavation du bassin. A la suite de longs efforts, on parvint enfin à dégager la figure de dessous le pubis. Un lacs fut attaché autour du tronçon de la tête; une personne d'abord, puis deux réunirent leurs forces pour faire descendre les épaules; ce ne fut qu'après être parvenu à glisser un crochet mousse sous une aisselle, qu'il fut possible, en tirant à la fois sur la tête et sur l'épaule, de vaincre la résistance de la matrice. Finalement, le fœtus fut extrait. Il était assez gros et putréfié; l'épiderme s'en détachait par lambeaux.

Bientôt une légère hémorragie se déclara. On essaya d'extraire le placenta; mais le col, qui s'était refermé en partie, s'y opposa. Après plusieurs tentatives, on finit cependant par attirer l'arrière-faix. Des injections d'eau tiède furent pratiquées dans le vagin et l'orifice utérin; la femme fut placée à part et soumise immédiatement à l'usage du sulfate de quinine et d'une potion contenant quelques gouttes d'acide hydrochlorique.

Le 29 au matin, l'opérée a dormi une bonne partie de la nuit; l'émission des urines s'est faite naturellement; le pouls est assez calme, le facies assez bon; la langue est humide, le ventre indolore; les lochies sont un peu fétides; il y a eu une selle odorante et molle. — Sulfate de quinine, quinze grains, potion acidulée; injections fréquentes dans l'utérus, qui déterminent la sortie de plusieurs flocons noirâtres nageant dans le liquide; bouillon faible.

Vers le soir, un frisson se manifeste; le pouls s'accélère; le ventre reste indolore; les lochies deviennent plus fétides. — Injections légèrement chlorurées, frictions mercurielles.

Le 30, le pouls est devenu plus calme; les lochies conservent de l'odeur, le ventre devient sensible. On avait continué les moyens prescrits la veille, mais la malade s'était vivement opposée aux frictions qui, déjà la première fois, l'avaient irritée.

A la visite du chef de service, elle réclame sa sortie de l'établissement, qu'elle quitte dans l'après-dînée.

La maîtresse sage-femme de l'hospice a suivi le traitement de l'opérée, chez elle. Heureusement son habitation est propre et bien aérée. Elle a continué le sulfate de quinine, les injections, les soins de propreté, et suivi un régime convenable. Peu à peu les lochies, de noirâtres et fétides qu'elles étaient, sont devenues jaunes et inodores. Les seins se sont gonflés; quelques accès intermittents ont encore reparu ; enfin cette femme a repris graduellement son genre de vie habituel et se trouve aujourd'hui, quinzième jour de ses couches, presque entièrement rétablie.

Tels sont, Messieurs, les faits que nous avons observés. Je les ai rapportés avec quelques détails, et j'ai surtout eu soin de relater les principaux phénomènes qui se sont passés après l'opération, ainsi que les résultats de l'autopsie, lorsque la mort de la femme s'en est suivie, afin de vous montrer que l'application du forceps-scie, la section crânienne opérée par cet instrument et l'extraction des morceaux du fœtus divisé sont non-seulement faciles mais encore d'une parfaite innocuité pour la femme. Vous aurez pu vous convaincre, comme moi, que dans la première, la deuxième et la sixième observation, la mort, survenue après l'accouchement, était due à des circonstances indépendantes de l'opération, et que celle-ci est complétement étrangère à cette issue funeste. Dans les conditions où ces femmes se trouvaient, la délivrance par le forceps ordinaire eût infailliblement entraîné le même résultat.

J'aurais pu, Messieurs, me borner, quant au forceps-scie, à livrer à votre appréciation les faits qui précèdent ; mais ayant à cœur de remplir dignement ma tâche et de vous mettre à même de juger avec connaissance l'importante question qui nous occupe, j'ai pensé que je ne pouvais mieux faire que de remonter à l'origine de l'introduction du forceps-scie dans la pratique obstétricale, afin de connaître le nombre exact des applications de cet instrument et leurs résultats. A cet égard, je dois des remercîments à M. Vanhuevel pour l'obligeance qu'il a eue de me communiquer les renseignements dont je pouvais avoir besoin et de mettre à ma disposition les registres de la clinique de l'hospice de la Maternité.

Je rapporterai succinctement et dans l'ordre chronologique, les différents cas dans lesquels le nouveau céphalotome a été appliqué avant que l'Académie ne s'occupât de cet objet.

C'est sur le cadavre d'une femme morte en travail que M. Van huevel fit, en novembre 1842, le premier essai concluant de son forceps-scie. Ce fait a besoin d'être rapporté avec quelques détails.

Élisabeth W....., à terme de sa première grossesse et en travail de l'accouchement, vint réclamer des secours à la Maternité. Le fœtus présentait le siége. Le tronc, puis l'un et l'autre bras furent dégagés sans trop de difficultés ; mais la tête resta immobile au-dessus du détroit supérieur. On appliqua, sans succès, le forceps de Dubois. On eut ensuite recours au céphalotribe : l'instrument introduit et le resserrement des branches opéré, on chercha à le tourner sur son axe tout en tirant en bas, pour mettre le diamètre réduit de la tête en rapport avec le rétrécissement du bassin : à cet instant, la femme jeta un cri, le céphalotome s'échappa, et malgré tous les efforts de l'opérateur, elle mourut sans être délivrée.

A l'autopsie, on renouvela, sans plus de succès, les tractions sur le corps de l'enfant : même immobilité. On essaya alors le forceps-scie. La section de la tête est faite de la base au sommet. L'instrument retiré, il suffit de légères tractions sur le tronc pour que le tout se dégage avec la plus grande facilité. La tête, divisée par la scie à chaînettes, présentait un segment postérieur d'un pouce au moins d'épaisseur; le segment antérieur était plus considérable. Le bassin de la femme n'avait que deux pouces et une ligne dans le sens antéro-postérieur du détroit abdominal. La cause de la mort était une déchirure de la matrice au niveau de la saillie sacro-vertébrale, ayant occasionné une hémorragie abdominale sous le péritoine.

Sur la femme vivante, le forceps-scie ne fut employé pour la première fois qu'au mois de juin 1844. Voici le fait :

Huitième fait. — Mme P...., primipare, petite de taille, ayant le bassin rétréci, ne peut accoucher malgré ses efforts répétés. Le forceps ordinaire est appliqué; on exerce inutilement de fortes tractions avec cet instrument. L'enfant étant mort, le forceps-scie est introduit sans difficulté. Le segment postérieur sortit facilement; l'extraction de l'antérieur se fit avec plus de peine. La dame se rétablit promptement.

Neuvième fait. — La deuxième application du forceps-scie eut lieu à la Maternité, en août 1844, sur la femme P...., de constitution débile, rachitique, dont le bassin rétréci avait deux pouces neuf lignes. La section céphalique se fit avec facilité, ainsi

que l'extraction du segment postérieur. Le segment antérieur offrit beaucoup de difficultés : on dût employer le crochet mousse, qui brisa la base du crâne en deux endroits. Opérée dans des conditions défavorables, la femme succomba le lendemain matin.

A l'autopsie, on trouva dans l'abdomen une grande quantité de liquide sanguinolent, des grumeaux jaunâtres de matière sébacée sur la surface de l'estomac et des intestins, détachés du corps de l'enfant et entraînés sans doute par les eaux de l'amnios à travers une large ouverture qui existait sur le côté droit du corps de la matrice, ouverture qui s'était faite avant l'application de l'instrument. Il est à remarquer que dès son entrée à la Maternité, cette femme accusait une douleur fixe dans le flanc droit ; elle avait, par intervalles, des vomissements de matières verdâtres ; le facies était livide, cyanosé, la langue froide, les pouls petit et très-accéléré, symptômes qui indiquaient déjà la rupture de la matrice.

Dixième fait.—La troisième application du forceps-scie eut lieu à la Maternité en octobre 1845.

Marie A...., primipare et à terme, est prise, pendant le travail, d'un accès d'éclampsie.—Saignée, froid sur la tête ; application du forceps ordinaire sans succès. On retire l'instrument, et on prescrit un bain tiède, froid sur la tète. — Second accès convulsif, suivi d'une nouvelle saignée.

La vie de l'enfant n'étant plus sensible ni pour la mère ni pour l'accoucheur, on applique le forceps-scie. L'introduction de l'instrument et l'extraction du fœtus se font très-facilement.

Le soir, céphalalgie et douleur de ventre, fièvre. Le lendemain, augmentation des symptômes inflammatoires au cerveau et dans l'abdomen ; bientôt abolition des facultés intellectuelles, épanchement, et mort le jour suivant.

Onzième fait.—La quatrième application se fit, au mois de février 1846, sur la nommée Marie D...., primipare, à terme, ayant le bassin peu vicié mais trop petit en général. Après un travail long et douloureux qui a duré trois jours et l'a épuisée, on applique le forceps ordinaire, mais inutilement. On a recours au forceps-scie alors que déjà on a la certitude de la mort de l'enfant. Son introduction et l'extraction du fœtus se font facilement.

Dès le soir, fièvre, douleurs hypogastriques, lochies très-odorantes, symptômes d'inflammation qui vont toujours croissant,

malgré un traitement approprié, et qui font succomber la femme à une métrite gangréneuse.

Douzième fait.—L'épouse R...., rachitique, est arrivée au terme de sa sixième grossesse ; son bassin ne présente que deux pouces et demi d'ouverture d'avant en arrière. L'enfant est vivant, assez volumineux, et en quatrième position du sommet de la tête. Le travail ne faisant aucun progrès, malgré les douleurs et l'effacement complet du col utérin, on applique le forceps ordinaire : tractions inutiles, la tête ne bouge pas de place. On pratique alors la version podalique, non sans de grandes difficultés et de fortes douleurs pour la femme. Après la sortie du tronc, on fait en vain des tractions méthodiques pour extraire la tête. On applique le forceps-scie et l'on termine ainsi facilement.

Une métro-péritonite se déclare et enlève la femme le sixième jour. A l'autopsie, on trouve une déchirure au côté droit de l'utérus, au-dessus du col, longue d'un demi-pouce ; l'intérieur de l'organe est noirâtre, ramolli et répandant une odeur très-fétide.

Treizième fait (août 1846).—Thérèse C....., rachitique, à terme de sa septième grossesse, dont le bassin n'offre que deux pouces cinq à six lignes, a eu tous ses enfants mort-nés. En travail depuis deux jours, elle a le col utérin ouvert, et le fœtus est en quatrième position du sommet de la tête. Application du forceps d'Uytterhoeven ; point de succès. L'enfant ayant succombé, on introduit le forceps-scie : son application et l'extraction des segments fœtaux sont faciles.

La femme sort de la Maternité le dixième jour en pleine santé.

Quatorzième et quinzième fait.—La septième (août 1846) et la huitième (février 1847) application du forceps-scie, faites à la Maternité, ont été, la première suivie de la mort, la seconde couronnée de succès. Les observations manquent aux cahiers d'annotations de la clinique.

Seizième fait.—Mme M...., rachitique, enceinte pour la quatrième fois, a le bassin difforme ; celui-ci ne présente que deux pouces dix lignes au diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal. L'enfant présentant le siége, est attiré au dehors jusqu'aux épaules, les bras sont dégagés ; puis après des manœuvres infructueuses faites avec les mains, le forceps-scie est appliqué. La section terminée, l'enfant sort sans effort. La femme se rétablit promptement.

Dix-septième, dix-huitième et dix-neuvième faits (novembre 1847, janvier 1848 et avril 1848). — Les observations manquent au registre de clinique pour ces trois faits. Ils sont notés comme application du forceps-scie suivis de guérison.

Vingtième fait (mai 1848). — Anne V...., à terme de sa seconde grossesse, a le bassin rétréci. L'enfant présente la tête, la main et le cordon ombilical. On essaie en vain de repousser le cordon, qui cesse de battre.—Application du forceps de Dubois : tractions inutiles. On dégage l'instrument et on le remplace par le forceps-scie. Après la section, la calotte du crâne est extraite. Le segment antérieur est saisi par la tenette. Délivrance sans obstacle. Guérison prompte.

Vingt-et-unième fait (novembre 1848).—Élisabeth B...., rachitique, très-petite de taille, primipare et à terme, n'a que deux pouces une ligne d'ouverture au diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal. Application immédiate du forceps-scie après la dilatation du col utérin. Introduction facile de l'instrument; extraction simultanée du forceps et du premier morceau; difficultés pour l'entraînement du second segment et du tronc.—Guérison rapide.

Vingt-deuxième fait (novembre 1848).—Caroline D....., rachitique, enceinte pour la quatrième fois, en travail depuis le jour précédent, a subi l'application du forceps, à plusieurs reprises, en ville, sans résultat. Le bassin est vicié obliquement; le fœtus présente la face. Version podalique, puis application du forceps-scie de la base au sommet; délivrance facile.

La femme, atteinte d'une métrite grave, se rétablit ensuite complétement.

Vingt-troisième fait (2 janvier 1849). — Catherine S....., rachitique, primipare, a le bassin vicié par étroitesse: deux pouces deux lignes. Son enfant est mort et à terme. Application immédiate du forceps-scie. Après la section, extraction facile du morceau postérieur, très-difficile de l'antérieur et du tronc. La femme sort de l'hospice en pleine convalescence le dixième jour.

Vingt-quatrième fait (janvier 1849). — Antoinette F....., primipare, à terme, a le bassin un peu vicié. Après l'ouverture du col, on applique le forceps de Dubois, mais sans succès. L'enfant étant mort, on a recours au forceps-scie. Avant la fin de la section, la scie se rompt : en tirant sur l'instrument, le crâne s'aplatit, le cerveau s'écoule et la délivrance s'opère.—Guérison et sortie de la Maternité le onzième jour.

Vingt-cinquième fait (mars 1849). — Constance G...., à terme de sa troisième grossesse, est en travail depuis trois jours. Elle a subi, en ville, l'application du forceps ordinaire, sans résultat. Son bassin a deux pouces sept lignes d'ouverture antéro-postérieure au détroit abdominal, et la paroi cotyloïdienne gauche est déprimée. Le mari, présent à la Maternité, déclare qu'il veut qu'on sacrifie l'enfant pour conserver sa femme. Après l'ondoiement du fœtus, on applique le forceps-scie. Les deux segments, par la traction, descendent ensemble, le postérieur d'abord, puis l'antérieur.—Guérison le dixième jour.

Vingt-sixième fait (2 mai 1849).—Jeanne V....., rachitique, primipare, à terme et en travail depuis deux jours, a subi en ville l'application du forceps, à deux reprises, et sans résultat. La tête de l'enfant est serrée entre le sacrum et le pubis, fixe et immobile. La femme demande à être délivrée. On applique le forceps-scie. Après la section, on extrait le morceau postérieur, comprenant la moitié de la voûte et la région occipitale ; puis l'antérieur, comprenant le front et la face. Le fœtus était en quatrième position du sommet de la tête. Sortie et convalescence complète le dixième jour des couches.

Vingt-septième fait (6 mai 1849).—Henriette M....., primipare et à terme, a le bassin vicié. Le diamètre antéro-postérieur mesure deux pouces six lignes. La femme demandant qu'on la délivre en sacrifiant son enfant, on applique le forceps-scie. L'opération se fait avec facilité et se termine bien.—Sortie guérie le dixième jour.

Vingt-huitième fait (20 mai 1849). — Sophie G....., à terme de sa seconde grossesse, rachitique, a le bassin plus développé à droite qu'à gauche ; le diamètre sacro-pubien abdominal mesure deux pouces dix lignes. L'enfant est mort. Application du forceps-scie avec succès.—Sortie en convalescence le dixième jour des couches.

Vingt-neuvième fait (juin 1849).—Césarine P....., primipare, bassin vicié. Application inutile du forceps de Dubois. Introduction du forceps-scie, qui est facile. Extraction du premier segment moins prompte que d'ordinaire, à cause de son volume ; descente du second et expulsion du fœtus. Guérison.

Trentième fait (décembre 1849). — Catherine T....., primipare et à terme, a le bassin considérablement vicié ; le diamètre sacro-pubien abdominal ne présente que vingt lignes d'étendue. L'enfant est mort. Application du forceps-scie *sans obstacle*.

Extraction du premier morceau rendue impossible à cause du resserrement de la matrice. Tentatives de version. On ne parvient à pelotonner le fœtus que lorsqu'un commencement de gangrène a relâché un peu l'utérus. — Mort de la femme.

Trente-et-unième fait (février 1850). — Mme S...., primipare, à terme, n'offre que deux pouces trois lignes d'ouverture au diamètre sacro-pubien. Le forceps-scie est appliqué, l'enfant étant mort. Extraction facile du morceau postérieur par le forceps, de l'antérieur, par le crochet. — Guérison prompte.

Trente-deuxième fait (mars 1850). — Catherine C....., primipare, n'a que deux pouces quatre lignes d'ouverture au diamètre sacro-pubien. Présentation de l'épaule. Version. Application facile du forceps-scie et section du crâne de la base au sommet ; extraction sans la moindre difficulté. Guérison.

Trente-troisième fait (mars 1850). — Elisabeth G....., rachitique, primipare, à terme, bassin incliné latéralement, l'ouverture ayant deux pouces cinq lignes dans le sens antéro-postérieur, l'étendue sacro-cotyloïdienne gauche et la droite deux pouces. Présentation du siége. Extraction du tronc à l'aide du crochet mousse placé dans l'aine. Puis application du forceps-scie, dont l'introduction est retardée à cause du resserrement du col utérin. Section de la base du crâne au sommet. Extraction facile. — Guérison prompte.

Trente-quatrième fait (juin 1850). — Éléonore B....., primipare, à terme, rachitique, a le bassin vicié : celui-ci mesure deux pouces dix lignes d'avant en arrière intérieurement. Application du forceps de Dubois, sans succès. L'enfant étant mort, application du forceps-scie ; son introduction et l'extraction des segments sont faciles. — La femme sort convalescente le dixième jour.

Trente-cinquième fait (novembre 1850). — Catherine V...., primipare, bassin vicié, n'ayant que deux pouces dix lignes dans son diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal, et trois pouces au transversal du détroit inférieur. Application du forceps de Dubois, avec lequel on exerce des tractions inutiles. On applique ensuite le forceps-scie dont l'introduction se fait avec facilité. La tête est extraite entièrement après la section. — Guérison.

Trente-sixième fait. — (Ce fait s'est passé en ville le 11 juin 1851, et nous a été communiqué par M. Vanhuevel.)

Grossesse à terme; largeur du bassin, deux pouces quatre lignes; l'enfant est mort. Application du forceps-scie, qui se fait facilement ainsi que l'extraction des segments du fœtus. Une métrite survient cinq jours après, et est combattue par les sangsues, les frictions mercurielles, les injections, etc. — Guérison.

Voilà donc, Messieurs, vingt-neuf faits puisés dans la clinique de la Maternité de Bruxelles et dans la pratique privée de M. Vanhuevel, qui, réunis aux sept faits que j'ai recueillis et dont j'ai donné les observations détaillées, portent le nombre d'applications du forceps-scie à trente-six. Sur ces trente-six applications, vingt-sept femmes sont guéries et neuf sont mortes. Encore faut-il observer que parmi ces dernières, il y en avait trois avec déchirure de la matrice ou du vagin (sixième, neuvième et douzième faits); une avec épanchement au cerveau succédant à l'éclampsie (dixième fait); et quatre avec gangrène de la matrice, occasionnée par un long et pénible travail (première, troisième, onzième et trentième faits). Ce n'est donc pas l'opération, faite dans les limites convenables, qui est dangereuse, mais bien l'inflammation et certaines lésions des organes abdominaux, suites d'un long travail ou de manœuvres antérieures. Voilà les causes qui sont mortelles ou qui viennent compromettre le succès de l'opération qui, en elle-même, est, nous le répétons, d'une parfaite innocuité pour la femme. Par *limites convenables,* il faut entendre, comme M. Vanhuevel l'enseigne, l'application du forceps-scie dans un bassin dont l'étroitesse n'est pas au-dessous de dix-huit lignes. En la supposant possible, que peut-on attendre, en effet, de la mutilation d'un fœtus à terme, si ses débris doivent blesser le canal sensible qu'ils ont à parcourir pour être extraits? Les déchirures, la contusion de la matrice et du vagin sont des accidents trop funestes pour qu'on s'expose à les produire en arrachant des os pointus et durs à travers une ouverture par trop rétrécie. Mieux vaudrait, à notre avis, l'opération césarienne, même pour extraire un fœtus mort, que l'embryotomie pratiquée dans des conditions aussi chanceuses.

La longueur du travail, avant que le segment inférieur de la matrice soit suffisamment assoupli et dilaté, est un autre inconvénient des parturitions laborieuses. Quand le bassin est vicié au détroit supérieur, la partie de l'enfant qui se présente, et surtout la tête, appuie sur l'angle du sacrum et sur le rebord du pubis; elle ne s'engage pas comme un coin dans l'ouverture du

col, et la dilatation de ce dernier en souffre de dangereux retards. Il résulte de là, que l'utérus reste comprimé contre les saillies du bassin; le col s'engorge, se durcit au lieu de s'assouplir; la dilatation s'arrête; le travail traîne en longueur; l'organe s'irrite, finit par s'enflammer, et le résultat de toute opération ultérieure devient extrêmement douteux. Voilà la cause des insuccès de l'embryotomie par le forceps-scie, en dehors des déchirures spontanées ou accidentelles et des contusions des organes génitaux occasionnées par d'autres manœuvres. C'est, basé sur ces principes, mis en évidence à la Maternité, ainsi que nous avons pu nous en convaincre, que M. Vanhuevel soutient qu'il est utile de sacrifier le fœtus encore vivant dans le sein de sa mère, en temps opportun, quand celle-ci ne veut pas courir les chances de l'opération césarienne, plutôt que d'attendre patiemment la mort de l'enfant pour n'avoir à agir que sur un cadavre.

Cependant, avant de faire la section du crâne et surtout l'extraction de ses débris, il faut, comme on l'a pu voir dans plusieurs des observations que nous avons rapportées, que le col utérin soit assez assoupli pour permettre le passage des parties contenues dans la cavité utérine. Il est vraiment étonnant, et il faut l'avoir observé pour s'en faire une idée, combien le segment inférieur de la matrice peut opposer de résistance aux plus grands efforts, même au forceps. Le septième fait, entre autres, en est un exemple frappant. Chez les femmes contrefaites, il n'est pas rare de rencontrer ce défaut de dilatation qui retarde la délivrance; tous les accoucheurs ont pu constater ce fait. En vain met-on en usage les saignées générales, les bains tièdes, les injections vaginales, les applications locales de belladone, les lavements laudanisés, les anesthésiques, etc., tous ces moyens restent trop souvent sans effet. Une idée est venue à M. Vanhuevel pour vaincre cet obstacle, et je ne crois pas être indiscret si je la communique à l'Académie, en attendant que ce praticien l'ait soumise à l'expérimentation. Voici le moyen de dilatation artificielle que ce confrère nous proposait après la dernière application du forceps-scie que nous fîmes ensemble et qu'il se promet d'essayer à la première occasion : Quand les eaux se sont écoulées et que le col tarde trop à s'ouvrir, après l'emploi des moyens connus, on pourrait, nous disait-il, introduire sur les côtés du bassin, entre la partie du fœtus qui se présente et la paroi utérine, un tuyau en métal, large de huit à neuf lignes,

épais de quatre lignes seulement et long de dix à douze pouces, dont la partie inférieure serait évasée en entonnoir. Ce tuyau, courbé en avant sur sa largeur et sur le plat, comme la branche d'un forceps, logerait dans son intérieur un long morceau d'intestin grêle de nos grands animaux de boucherie, ramolli préalablement dans l'eau et dépassant le tube de plusieurs pouces en bas. Le bout supérieur serait lié par quelques tours de fil, réfléchi sur lui-même et collé avec du collodion. On pourrait lui donner la forme d'un embout, comme au mandrin du spéculum. Le tuyau ainsi disposé, s'introduirait sur le côté du bassin, à quatre ou cinq pouces au-dessus de l'orifice externe de la matrice. Une canule de clyso-pompe serait engagée dans le bout inférieur de l'intestin, et en forçant l'eau de monter dans le tube, on en ferait saillir et l'on remplirait le bout supérieur du boyau. A mesure que celui-ci se gonflerait, le tube serait retiré jusqu'à l'orifice externe du col. Un semblable appareil serait placé de l'autre côté du bassin, et, quand on en aurait lié la partie inférieure sous le tube, on ferait des tractions lentes et prolongées sur les boyaux pour dilater peu à peu le segment inférieur de la matrice, en s'arrêtant pendant les douleurs, afin d'imiter la marche de la nature. Il est possible qu'on obtienne de la sorte une dilatation assez rapide, sans courir le risque de blesser la femme. Sans rien préjuger de ce procédé, d'ailleurs ingénieux, j'ai cru devoir le soumettre au jugement de la Compagnie. L'expérience décidera de sa valeur.

Je ne finirai pas cette partie de mon rapport sans dire un mot du forceps-scie de M. Vanhuevel.

1° L'ovale compris entre les cuillers est plus large et se prolonge plus bas que dans les forceps ordinaires, pour que la tête du fœtus puisse y plonger profondément. Cette largeur ne doit point être portée au delà de trente et une à trente-deux lignes, si l'on veut que l'introduction des branches soit facile, et que l'extraction des segments puisse avoir lieu par le forceps-scie lui-même.

2° La courbure des cuillers en avant est limitée par celle de la gaîne qui règne le long du bord antérieur. Cette gaîne est tracée sur un rayon de neuf pouces et demi et conduit les lames dentées sous l'entablement des branches, afin de rendre celles-ci, vers le bas, le plus étroites possible. En haut, ces branches n'ont que dix-huit lignes de largeur. M. Vanhuevel considère comme inutile, désavantageux même de leur donner plus d'é-

troitesse : *inutile*, parce qu'il serait imprudent de chercher à faire l'embryotomie au-dessous d'un pouce et demi d'ouverture au bassin; *désavantageux*, parce que le forceps tend toujours à s'appliquer en arrière contre les symphyses sacro-iliaques et la paroi postérieure de la matrice, et que plus les gaînes se rapprochent de la face postérieure du bassin, moins le segment de ce côté aura d'épaisseur, et plus l'antérieur sera difficile à extraire. Recommencer plusieurs fois l'opération pour enlever de nouveaux segments, est une complication qu'il faut tâcher d'éviter. D'ailleurs, les cas de viciation extrême du bassin sont rares : c'est entre deux et trois pouces que les difformités de cette cavité osseuse sont le plus ordinaires. Aussi est-il préférable de disposer la forme du forceps de manière à le rendre applicable au plus grand nombre des cas, qu'en vue d'une étroitesse exceptionnelle du bassin, qui exclut d'ailleurs l'opération de l'embryotomie.

3° La longueur des cuillers est de neuf pouces et demi, mesurée directement de leur partie inférieure jusqu'à leur sommet. Pour juger si elle est suffisante, on doit considérer à la fois la hauteur de la tête et celle du bassin réunies. En cas de viciation, l'étendue de la vulve au promontoire ne va pas au delà de cinq pouces ; le volume de la tête, du sommet à la base, mesure au plus quatre pouces à quatre pouces et demi. Or, si le bas des cuillers s'engage dans la vulve, c'est que la résistance du segment inférieur de la matrice, incomplétement assoupli, fait glisser le forceps, quand on l'articule, plus profondément qu'il ne le faut pour atteindre la base du crâne. On n'a qu'à ouvrir modérément les branches pour dilater le col, et tirer sur l'instrument pour l'amener plus bas, ou bien faire repousser le périnée par des aides. On arriverait au même résultat en allongeant les cuillers du forceps ; mais comme la gaîne conductrice de la scie est courbe, on ne peut augmenter sa longueur qu'en rendant le frottement de la chaînette sur le plat des maillons plus fort, et par suite, la manœuvre plus difficile.

4° Une modification plus utile a été apportée au forceps-scie par son inventeur : elle est relative à la disposition de la clef de l'instrument. Jusqu'à présent, il a fallu un aide pour tenir l'instrument, puis un second pour tourner et empêcher les mouvements de retour de la clef. On a évité l'intervention d'un deuxième aide, en mettant la clef parallèlement au manche du forceps. Le pignon seul conserve sa position transversale ; à son sommet est

fixée une roue dentée de champ, dont une partie de la circonférence seulement s'engrène avec un autre pignon fixé sur une tige qui se prolonge le long du manche. Le tout est solidement réuni au moyen d'un pont qui soutient l'une et l'autre pièce. Les mouvements en sont doux et faciles, ainsi que je l'ai pu constater moi-même dans la septième observation. Voici la manière de s'en servir : lorsque les lames conductrices de la scie sont introduites dans les gaînes, on passe entre la cuisse gauche de la femme et le forceps le pignon transversal qu'on engage dans l'un et l'autre piton mobile; puis on abaisse la clef jusque sur le crochet de l'instrument où elle s'attache au moyen d'une broche folle. L'aide, placé à gauche de l'opérateur, empoigne de la main gauche le manche du forceps et la clef tout à la fois, tandis que de la droite il fait tourner la poignée de celle-ci, d'après les indications de l'accoucheur. L'action des deux mains de l'aide est concentrée dans un seul point : de la gauche, il pèse légèrement sur le forceps pour le porter en bas, tandis que de la droite il l'agite dans le même sens, en tournant la clef. Cette dernière n'a pas de tendance à revenir sur elle-même quand on tire sur la chaînette, tant à cause de sa position particulière que par la pression exercée sur sa longueur par la main gauche de l'aide. On peut faire avancer ou reculer les lames à volonté (1).

5° La section du crâne étant opérée, on saisit le manche du forceps de la manière habituelle, on tire directement en bas, en faisant exécuter à l'instrument des mouvements latéraux, ou on le relève peu à peu selon le point du bassin où le segment détaché est parvenu. Ordinairement ce segment cède et sort facilement; parfois même toute la tête, dont les segments chevauchent l'un sur l'autre après l'écoulement de la substance cérébrale, est entraînée. Dans d'autres cas, la résistance est grande, et on est obligé de dégager les branches du forceps après avoir, au préalable, retiré de leurs gaînes les lames dentées. On agit différemment selon la présentation de l'enfant. Est-il venu par les extrémités inférieures, on saisit le tronc d'une main, en accrochant les épaules de l'autre; le segment antérieur, attaché au

(1) Voyez pour tous les détails qui se rattachent à la construction et au mécanisme du forceps-scie, la planche annexée à mon travail, qui représente l'instrument de dernier modèle que j'ai soumis à l'Académie et qui sortait des ateliers de M. Bonneels, l'habile fabricant d'instruments de chirurgie.

corps, sort du bassin ; le postérieur est retiré avec les doigts ou la tenette. Si la section n'avait pas complétement divisé le crâne, le morceau postérieur se replie, pendant les tractions, pour suivre l'autre, et se retourne comme le couvercle d'une boîte à charnière. Est-ce le sommet de la tête qui s'est présenté le premier, on se sert d'une tenette plate et dentée disposée de la manière suivante : Les mors , aplatis de devant en arrière et courbés comme les gaînes du forceps-scie, sont larges d'un pouce et longs de trois pouces et demi ; le postérieur, en forme de levier des Flamands, présente plusieurs petits trous carrés ; l'antérieur est garni sur sa convexité d'autant de dents de loup, reçues dans les ouvertures de l'autre mors. Les deux branches, plus longues d'un pied, sont articulées de côté par un clou à large tête et par une entaillure, à la manière des forceps allemands. Elles se terminent en arrière, *la branche à trous*, par un crochet mousse qui peut remplacer celui de Levret, *la branche à dents*, par un large anneau destiné aux doigts.

Sur cette branche à anneaux glisse un crochet qui, en s'appliquant sur l'autre branche, empêche l'instrument de lâcher prise. Pour se servir de cette tenette, on introduit d'abord la branche dentée dans la rainure du crâne : un aide la soutient ; puis celle à trous est placée en arrière sous la tête, dans la cavité du sacrum. L'articulation faite, on passe deux ou trois doigts de la main droite dans l'anneau, l'index sur les branches, le pouce dans le crochet, pour extraire le segment postérieur. Après sa sortie, la branche à trous, désarticulée, est glissée derrière le pubis, sur la convexité du crâne. On peut alors l'employer comme un levier pour abaisser ce tronçon dans le vide du bassin ; enfin, on place la branche à dents derrière le segment, dans le creux de la tête, pendant que l'aide soutient la première. On articule ; le pouce de la main droite s'engage dans l'anneau, les doigts réunis dans le crochet, et l'on peut ainsi, sans danger de blesser la femme, faire des efforts même considérables. Il est entendu que la main gauche occupe le vagin, pour le garantir contre toute lésion.

Cette pince réunit à la fois une tenette à large prise, un levier et un crochet mousse. Ce crochet s'emploie quelquefois par M. Vanhuevel, lorsque le segment antérieur offre trop de résistance. D'abord une main, la gauche, est placée en supination dans le vagin, pour protéger ce canal contre les aspérités osseuses ; le pouce de cette main pénètre derrière le pubis, jusque sur

la convexité du crâne ; le crochet mousse est appliqué derrière le segment, sur une partie résistante de la base ; les deux premiers doigts gauches le sont sur le dos du crochet, fixant ainsi le tronçon de la tète et l'instrument tout à la fois. Alors avec la main droite, on tire sur le manche directement en bas et en spirale, suivant de la main gauche ces mouvements à l'intérieur : le fœtus descend, et sort en exécutant un quart de rotation latérale (1).

Ce peu de mots suffiront, Messieurs, pour faire apprécier et les modifications apportées successivement au forceps-scie et l'ensemble de la méthode. Un forceps ayant, à peu de chose près, la même forme que le forceps ordinaire et dont les branches s'introduisent séparément avec autant de facilité que celles de ce dernier dans un bassin normal, contenant dans son intérieur une scie à chaînette guidée et agissant par un mécanisme d'une simplicité admirable, subordonné à la volonté de l'accoucheur, et permettant ainsi de saisir et de diviser la boîte du crâne de la base au sommet, de sorte que la section faite, on peut retirer séparément les morceaux de la tête, sans que durant tout le temps de l'opération on ait à craindre de blesser ou de contondre les parties de la femme : tel est le principe sur lequel repose la méthode de M. Vanhuevel. Les faits que nous avons rapportés disent assez que ce principe se trouve complétement réalisé dans le forceps-scie, et nous ne pouvons que faire des vœux pour que l'usage de cet instrument se popularise davantage parmi les accoucheurs, aujourd'hui qu'il a acquis la sanction de l'expérience. C'est un progrès dont la science obstétricale est redevable aux efforts persévérants de notre compatriote, et, en présence de si beaux résultats, nous ne pouvons nous défendre de ce sentiment de gratitude et d'admiration qu'inspire toute découverte qui a pour objet la conservation du genre humain.

Déjà en Italie, ce sentiment a été exprimé avec un noble enthousiasme par M. le professeur de Billi, de Sandorno, dans un travail qu'il a lu à l'Institut impérial et royal des sciences et des arts de Milan, le 5 novembre 1850, travail que m'a fait connaître mon honorable collègue et ami M. Raikem et dans lequel l'auteur a consigné deux observations d'application du forceps-scie, suivie de succès, tirées de sa pratique.

---

(1) Voyez pour cette pince, la planche annexée au rapport.

La première fois qu'il essaya d'appliquer le forceps-scie, ce fut sur une femme rachitique, âgée de vingt-cinq ans, parvenue au terme de sa première gestation, en travail depuis vingt-cinq heures, et dont le bassin vicié offrait les cavités cotyloïdes enfoncées, le sacrum plus courbé que dans l'état normal, et faisant saillie dans l'intérieur de cette cavité à son articulation avec la colonne vertébrale, et avait deux pouces et demi d'ouverture dans le sens antéro-postérieur. Le fœtus se présentait en première position du sommet et avait cessé de vivre. Le forceps-scie fut appliqué sans que la femme éprouvât la moindre sensation douloureuse ; les segments furent extraits avec quelque difficulté, et, le vingt-unième jour après l'accouchement, la femme quitta l'hospice en parfaite santé. Le second cas fut aussi heureux : la femme, âgée de vingt-quatre ans, de petite taille, rachitique, avait la colonne vertébrale contrefaite ainsi que les extremités inférieures, et le bassin vicié de telle sorte que le diamètre sacro-pubien mesurait trois pouces trois quarts. Enceinte pour la seconde fois et à terme, après dix-huit heures d'un travail infructueux, les eaux de l'amnios étant écoulées, l'enfant présentant le sommet de la tête (l'occiput à gauche, le front à droite) au-dessus du détroit supérieur et des tentatives d'extraction ayant été faites en vain, le forceps-scie fut appliqué, la mort du fœtus ayant, au préalable été constatée. L'opération fut exécutée et terminée sans que la femme éprouvât de la douleur. La section du crâne achevée, et le forceps dégagé, l'expulsion des segments et du reste du corps eut lieu par les seules forces de la nature. Le septième jour, dit l'auteur, la femme quittait l'hospice parfaitement rétablie (1).

En France, nous le savons, le forceps-scie n'a pas obtenu le même accueil. C'est à peine si les livres élémentaires les plus récemment publiés en font mention, et encore n'est-ce que pour exprimer une sorte de doute sur son utilité et les succès qu'on lui doit. La sanction de l'expérience que ces auteurs invoquent, est définitivement acquise, et servira désormais à fixer les incertitudes et à généraliser davantage l'emploi d'un instrument qui mérite à juste titre d'occuper l'une des premières places dans l'arsenal de l'obstétrique.

Passons au diatrypteur.

---

(1) *Annali universali di medicina*, vol. CXXXVI, p. 179. Fascicole 406, publicato il 22 aprile 1851.

II. — DIATRYPTEUR.

Le diatrypteur, nouvel instrument que l'honorable M. Didot a présenté à l'Académie dans la séance du 28 juillet 1849 (1), et qui a déjà fait l'objet d'un rapport lu et discuté dans la séance du 25 mai suivant, est destiné à pratiquer l'embryotomie dans les cas de rétrécissement extrême du bassin, alors surtout que le degré d'étroitesse est tel que le forceps-scie n'est plus applicable. « Le rôle du diatrypteur commence surtout, a dit notre savant collègue, au moment où finit celui du forceps-scie (2). »

Désarticuler les os du crâne du fœtus dans le sein de sa mère, sans entamer les parties molles qui les recouvrent et sans recourir à des instruments tranchants ou piquants : tel est le but que M. Didot s'est proposé d'atteindre avec le diatrypteur. Je me plais à rendre hommage au génie chirurgical de l'honorable membre, mais je le dis franchement et avec sincérité, cette méthode m'a paru, dès l'abord, hérissée de tant de difficultés, entourée de tant d'obstacles que je ne l'ai accueillie qu'avec une extrême réserve.

M. Didot vous l'a dit, Messieurs, il vous a présenté son instrument après en avoir essayé l'emploi sur le cadavre, et c'est sur ces essais que sont basées les données qui doivent servir à guider l'accoucheur dans son application. C'est aussi sur le cadavre que je l'ai essayé, ainsi que je le disais en commençant ce rapport ; et c'est de ces expériences que je vais avoir l'honneur de vous entretenir.

Le 19 septembre 1851, à la Maternité de Bruxelles, je pris un bassin vicié mesurant deux pouces dans son diamètre sacro-pubien du détroit abdominal ; je le plaçai et le fis maintenir sur une table, dans la position de la femme que l'on opère. Je pris ensuite le cadavre d'un enfant nouveau-né, à terme, et je le mis en position transversale de la tête, l'occiput répondant à la fosse iliaque gauche et la face au côté droit du bassin ; un aide intelligent fut chargé de le maintenir fixement dans cette position. Le diatrypteur, qu'un confrère avait eu l'obligeance de me prêter, tenu de la main droite, est introduit le long des doigts de la main gauche préalablement placés dans l'excavation du bassin, comme

(1) Voyez *Mémoires de l'Académie*, tome II.
(2) *Bulletin de l'Académie*, tome IX, page 478.

s'il s'agissait d'opérer sur le vivant. L'extrémité de l'instrument est placée sur la suture coronale, partie du sommet la plus accessible, supposant ici la tète fixée et immobile dans cette position. Je presse sur le ressort du dard ; je cherche ensuite à faire pénétrer l'instrument, toujours guidé par les doigts de la main gauche, et malgré la brèche faite au cuir chevelu, malgré de grands efforts en poussant avec la main droite, le diatrypteur ne s'enfonce pas dans le crâne en cet endroit ; il glisse enfin en dessous de la peau divisée jusque sur la fontanelle antérieure latérale gauche où il pénètre, ce qui s'annonce par l'écoulement d'un peu de substance cérébrale. Je tâche ensuite de ramener la face, afin de la rendre accessible à l'instrument, ce que j'obtiens avec beaucoup de peine en raison de la difficulté qu'il y a d'exécuter une semblable manœuvre dans un bassin n'offrant que deux pouces d'ouverture, manœuvre que je crois même inexécutable sur la femme en pareil cas pour peu que la matrice soit contractée sur l'enfant. Néanmoins, le diatrypteur, dont l'extrémité mousse est plus volumineuse que l'ouverture des narines, pénètre non sans de grands efforts dans la fosse nasale gauche ; puis je le fais agir dans le sens perpendiculaire et dans le sens transversal, afin de parvenir à luxer les os maxillaires supérieurs comme le conseille M. Didot. L'instrument est ensuite successivement enfoncé, non sans peine, dans les deux orbites, puis derrière l'apophyse mastoïde. Dans chacune de ces introductions, les branches de l'instrument furent écartées, à diverses reprises, et avec beaucoup de force, sans pouvoir produire l'éclatement des os du crâne. Le doigt introduit seul, puis armé du doigtier articulé, soit par l'ouverture des orbites, soit par celle des fosses nasales, il m'a été impossible de détacher les os maxillaires supérieurs pour les extraire par la bouche, ni même la moindre parcelle osseuse, bien que je pénétrasse facilement dans l'intérieur du crâne dont la pulpe cérébrale était presque entièrement écoulée. Le doigtier m'a paru augmenter la difficulté de l'opération, en ce qu'il ôte au doigt toute sensation du toucher, ne reste pas toujours fixe en place, et peut, si le doigt vient à lâcher prise, blesser les parties de la femme. L'instrument reporté, par l'orbite, puis par les fosses nasales dans la direction du sphénoïde pour briser les portions osseuses de la base du crâne, est faite sans plus de succès ; je renonçai dès lors à tout autre essai, convaincu de l'inutilité de mes efforts.

Je me suis demandé quelle serait, en pareil cas, et après avoir

obtenu un résultat si peu satisfaisant chez une femme que j'aurais voulu délivrer par l'emploi du diatrypteur, quelle serait, dis-je, la conduite que je tiendrais. Mon embarras serait grand ; peut-être qu'à l'aide du crochet je parviendrais à extraire par fragments les os du crâne et à achever l'embryotomie, comme on le faisait avant l'invention du forceps-scie ; mais ce ne serait pas sans faire courir de grands dangers à la femme. Mieux vaudrait, si le degré de rétrécissement le permettait, de recourir à l'application du forceps-scie pour terminer l'accouchement. Je dirai encore, pour compléter ma relation, que je ne me permettrais pas, sur la femme, les efforts qu'il m'a fallu employer dans cet essai pour faire pénétrer le diatrypteur dans les diverses parties du crâne qu'il devait diviser.

Permettez-moi, Messieurs, une courte réflexion sur le procédé opératoire et j'aurai terminé.

Pour pratiquer la désarticulation des os du crâne, après s'être assuré des dimensions exactes du bassin et que l'enfant a cessé de vivre, il faut pouvoir introduire la main dans la cavité utérine, et, autant que possible, modifier la position de l'enfant de manière à ce que la face soit accessible au diatrypteur, deux conditions qu'il n'est pas toujours facile de remplir, surtout si le rétrécissement est au-dessous de dix-huit lignes dans le sens antéro-postérieur et si la matrice est fortement contractée sur l'enfant. Puis enfoncer successivement l'instrument dans les fosses nasales pour luxer les os maxillaires supérieurs ; dans la cloison ethmoïdienne et pénétrer dans le crâne pour briser le plancher supérieur de l'orbite et luxer le coronal sur le sphénoïde ; dans l'angle interne de chaque œil pour arriver dans le fond de l'orbite et pénétrer là dans la fente sphénoïdale pour faire éclater la grande aile du sphénoïde ; extraire ensuite les deux maxillaires supérieurs par la bouche ; enfin reporter le diatrypteur, par l'orbite ou par la bouche, dans l'intérieur du crâne pour briser les portions encore agglomérées de la base de cette cavité et réduire celle-ci en fragments : c'est là, il faut en convenir, une opération très-compliquée, extrêmement longue, douloureuse pour la femme. Un semblable procédé peut séduire en théorie, mais en pratique le charme dont il était entouré s'évanouit. Croyez-vous qu'il soit si facile d'exécuter ces diverses manœuvres pour disjoindre, faire éclater et extraire les os du crâne dans un utérus contenu dans un bassin rétréci et où la main, qui a eu de la peine à pénétrer, peut difficilement se tourner

et exécuter les mouvements nécessaires? On n'agit pas ici au grand jour pour tomber juste sur tel ou tel os, telle jointure, telle fente, etc. Je ne parle pas des efforts qu'il faudrait employer pour achever l'opération, et qui certes ne seraient pas sans danger pour la femme.

Je ne veux pas reproduire ici les objections qui ont déjà été faites lors de la discussion qui a eu lieu dans cette assemblée et à laquelle l'un de vos commissaires a pris part, ni celles qui ont été produites hors de cette enceinte. Les résultats que j'ai obtenus, et les quelques réflexions que je viens de présenter démontrent suffisamment, selon moi, l'impossibilité de pratiquer convenablement l'embryotomie avec le diatrypteur. J'en appelle à mes honorables collègues qui exercent l'art des accouchements, ils n'hésiteront pas à se ranger à mon avis. J'en appelle à M. Didot lui-même, qui semble avoir pressenti les difficultés de son procédé, puisqu'il s'est appliqué à apporter au forceps-scie des modifications qui tendent à rendre possible son emploi dans tous les cas d'angustie extrême du bassin et là où l'inventeur de cet instrument renonce à en faire usage.

En attendant que la pratique vienne réaliser cette idée, je pense que le diatrypteur ne peut être utile que dans le cas où il s'agit simplement de perforer le crâne et de le vider, alors que la réduction obtenue par ce moyen peut suffire pour opérer la délivrance. Employé dans ce but, c'est un instrument inoffensif et qui remplace avantageusement tous les perce-crânes connus.

Ici, Messieurs, finit ma tâche. J'ai rapporté consciencieusement ce que j'ai vu, ce que j'ai fait, mû par le seul désir de rechercher la vérité et d'éclairer par l'observation un point de science des plus importants pour la pratique. Je n'ai ici, vous le comprendrez, aucune proposition à présenter; seulement je demande à l'Académie de suspendre son jugement sur les avantages respectifs de l'une et de l'autre méthode jusqu'à ce que la Commission instituée à Liége vous ait communiqué ses observations. Quand vous aurez examiné les faits observés de part et d'autre, votre appréciation sera plus facile, mieux fondée, plus juste et plus rationnelle.

—

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. *I.* Elle représente la face interne de la branche mâle, avec sa coulisse et la lame conductrice de la scie.
Fig. *II.* Conducteurs vus de champ, armés de la scie.
Fig. *III.* Clef ancienne pour mouvoir les lames dentées dans leurs gaînes.
Fig. *IV.* Forceps-scie tout monté, avec la clef longitudinale de nouveau modèle.
Fig. *V.* Tenette à dents de loup, pour extraire les segments du crâne divisé.



FORCEPS-SCIE DU DOCTEUR VANHUEVEL.

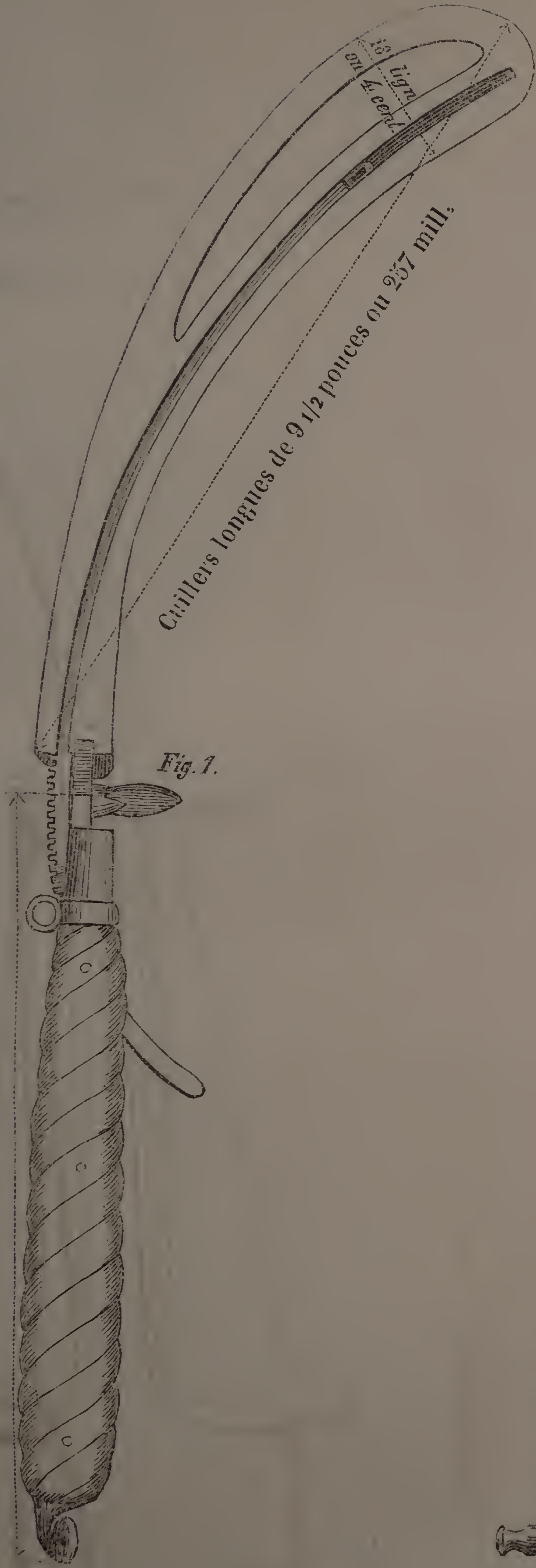


Fig. 1.

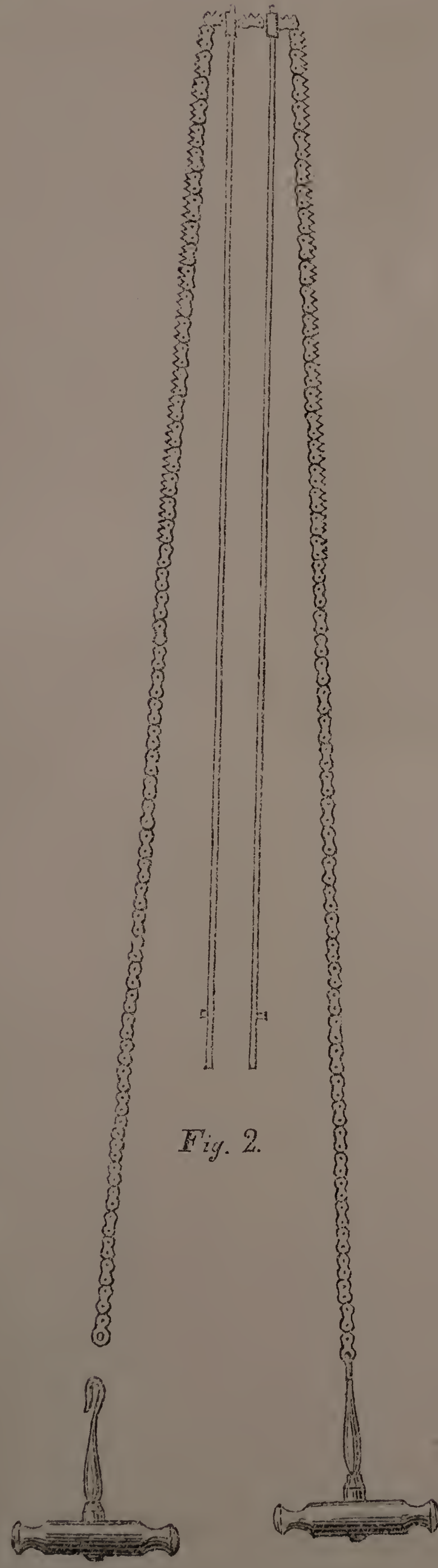


Fig. 2.

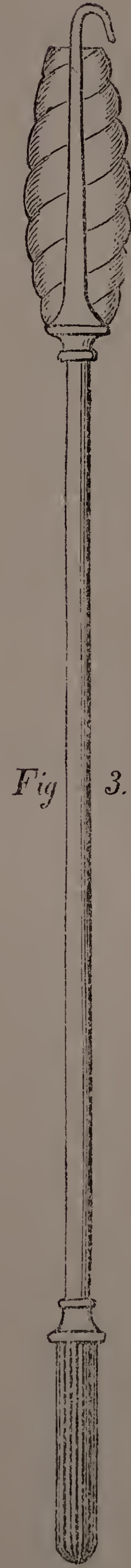


Fig. 3.

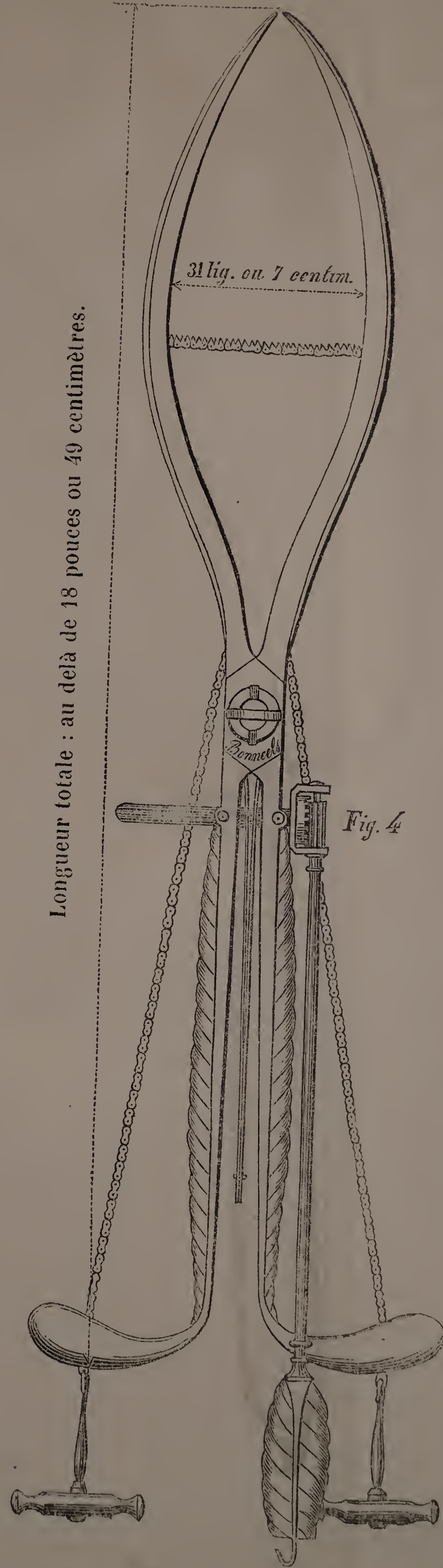


Fig. 4

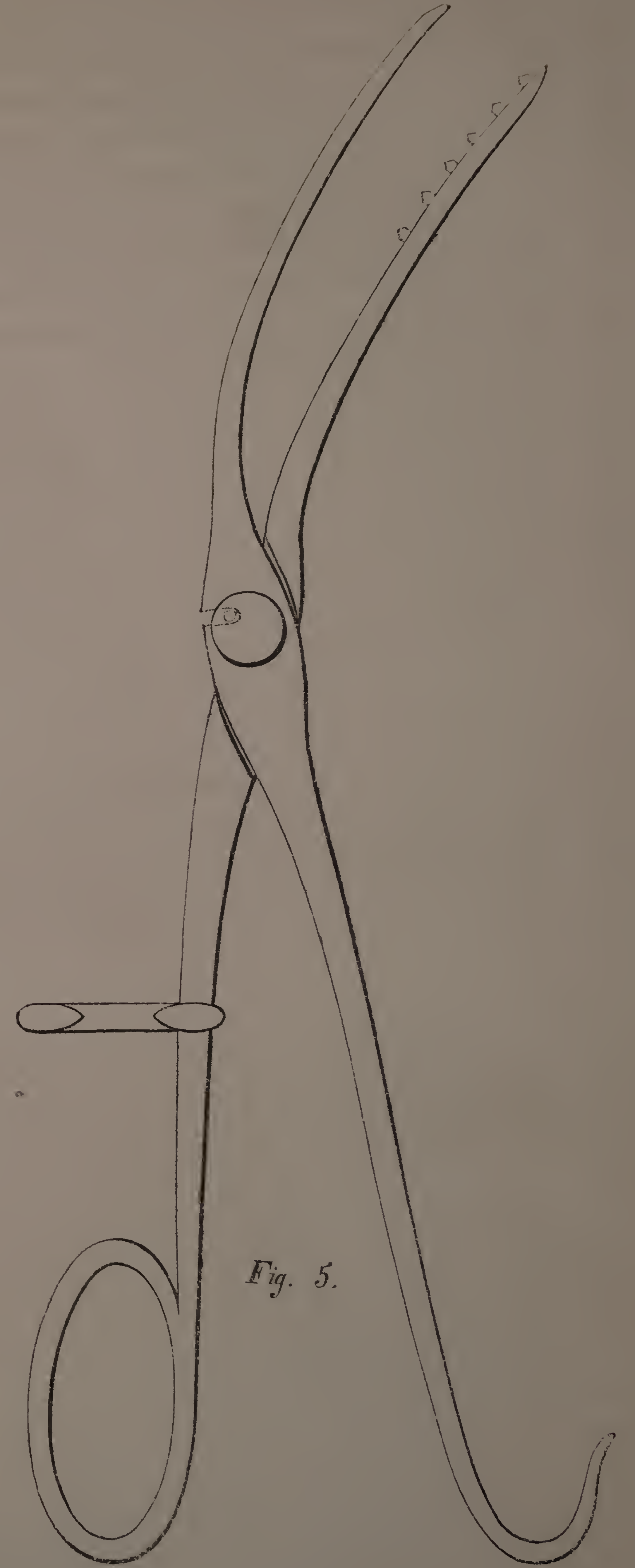


Fig. 5.